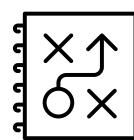




# EYECHARTS



GUIA DO USUÁRIO

# CONTEÚDO

- Advertências, Precauções e Riscos 3
- Compatibilidade 4
- Tamanhos de exibição recomendados 7
- Tamanhos de sala recomendados 7
- Especificações detalhadas do aplicativo 7
- Instalar 11
  - a. Windows PC 11
  - b. LG Smart TV 11
  - c. Samsung Smart TV 12
  - d. Amazon Fire Stick 13
  - e. Android Os 13
- Controles 14
  - a. TECLADO DO PC 14
  - b. CONTROLE REMOTO 15
- Configurando 16
  - a. Distância de trabalho 16
  - b. Resolução da tela 16
  - c. Gráfico inicial na página nº 17
  - d. Notação de acuidade visual 17
  - e. Sistema espelhado 18
  - f. Ativando a versão Premium 18
- Funções
  - a. Alterando optótipos na página nº 19
  - b.
  - c. Gráfico ETDRS 20
  - d. Teste de Visão de cores 21
  - e. Gravando a acuidade visual 21na página nº 21
  - f. Teste vermelho-verde / bicromático 22
  - g. Teste de percepção de profundidade 22**Erro! Indicador não definido.**
  - h. Gabarito de Verificação de óculos 23
- Problemas e soluções 24
- GARANTIA 28

© EYECHARTS 2021.

EyeCharts ® é uma marca registrada. 924134127 de marcas. INPI - BR.

Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos proprietários. As informações contidas neste documento eram precisas no momento da publicação. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio. A EyeCharts reserva-se o direito de fazer alterações no produto descrito neste manual sem aviso prévio e sem incorporar essas alterações em quaisquer produtos já vendidos. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, de gravação ou de outra forma, sem a permissão prévia por escrito da EyeCharts ®.

Data da última edição: 2023-04-17

# ADVERTÊNCIAS, PRECAUÇÕES E RISCOS

A EyeCharts® e sua empresa associada não são responsáveis pela segurança e confiabilidade deste software quando:

- A montagem, desmontagem, reparo ou modificação é feita por não autorizado

Revendedores ou pessoas.

- Editar, alterar, modificar, adaptar, traduzir ou de outra forma alterar a totalidade ou qualquer parte do Software.
- Para ser combinado com ou ser incorporado em qualquer outro software.
- Descompilar, desmontar ou fazer engenharia reversa.
- Reproduzir, copiar, distribuir, revender ou de outra forma usar o Software para qualquer finalidade comercial.

Permitir que terceiros usem o Software em nome ou para o benefício de terceiros.

- O software não é usado de acordo com este guia do usuário.

Aviso: As leis federais dos Estados Unidos e do Brasil e os regulamentos europeus exigem que este sistema seja adquirido apenas por um médico ou uma pessoa agindo em nome de um médico.

Aviso: este instrumento deve ser usado em estrita conformidade com as instruções descritas neste guia do usuário. A segurança do operador e o desempenho do instrumento não podem ser garantidos se utilizados de uma forma não especificada pelas tecnologias EyeCharts®.

Aviso: modificações neste software não são permitidas. Qualquer modificação nesta unidade de software deve ser autorizada pela empresa EyeCharts®.

Aviso: o mau uso do sistema / software pode acarretar riscos aos indivíduos examinados. Dentre esses riscos destacamos:

- a. Detecção errada da acuidade visual real do indivíduo.
- b. Prescrição inadequada de soluções ópticas por parte dos profissionais.
- c. Acompanhamento das mudanças de acuidade visual de indivíduos em caso de evolução de patologias oculares ou de terapêuticas instituídas.

Os riscos associados ao uso inadequado do sistema são gerenciados pela disponibilização de manual prático do usuário, disponível juntamente com o software. Além disso o sistema foi submetido a estudos de validação autorizados por comitê de ética em pesquisa.

Para obter mais informações, leia nosso EULA no seguinte link:

<https://eyecharts.org/eula>

# INTRODUÇÃO

EyeCharts é um sistema profissional de avaliação da acuidade visual. EyeCharts é uma start-up que oferece gráficos de acuidade visual profissional em dispositivos e telas.

## Compatibilidade

A equipe da EyeCharts está sempre desenvolvendo para um número maior de dispositivos. Para isso, realizamos parcerias e testes internacionais com pessoas reais para passar por testes de garantia de qualidade, como o LG Quality Assurance, um selo indispensável para garantir a qualidade do produto a ser disponibilizado nas Smart TVs.

Verifique os seguintes dispositivos compatíveis. Aviso: que esta lista pode ser modificada dependendo de novas parcerias e surgimento de novos sistemas operacionais.

### SAMSUNG SMART-TV

2023	23TV_PREMIUM1	MCWS1, QCQ800, QCQ900
	23TV_PREMIUM2	G75NC, G85NC, G95SC, QCQ700
	23TV_PREMIUM3	LS03C QCQ80, QCQ80D, QCQ80TL, QCQ83, QCQ85, QCQ85D, QCQ85TL, QCQ88, QCQ8X, QCQ90, QCQ90D, QCQ90TL, QCQ95, QCQ95D, QCQ95TL, QCQ9X, QCQ90, QCQ90D, QCQ90TL, QCQ95, QCQ95D, QCQ95TL, QCQ9X
	23TV_PREMIUM4	M70C, M80C, QCQ70
	23TV_STANDARD1	M50C, QCQ60
	23TV_BASIC1	LSP3C, UCU7000
	23TV_BASIC2	UCU8000TL_PML.UCU8000_PML.UCU800M_PML.UCU80MD_PML
	23TV_BASIC3	UCU8000
2022	22TV_PREMIUM1	QBQ900, QBQ850, QBQ800, QBQ100, MBWS1, G97NB
	22TV_PREMIUM2	QBQ700, G85NB, G75NB, G95NB
	22TV_PREMIUM3	LS04B, LS03B, QBQ75, QBQ595, QBQ590, QBQD90, QBQ9X, QBQ9D, QBQ95, QBQ90S, QBQ90, QBQ8D, QBQ85D, QBQ85, QBQ83, QBQ80, QBQ7X, QBQ70, QBQX3, LS01B, LS05B, G65B, G70B, G8QNB, M80B
	22TV_PREMIUM4	G65B, G70B, G70NC, G855B, LS01B_ML, LS05B_ML, QBQ70_ML, QBQ7X_ML, QBQ80_ML, QBQ83_ML, QBQ85D_ML, QBQ85_ML, QBQ8D_ML, QBQ90_ML, QBQ9D_ML, QBQ9X_ML
	22TV_PREMIUM5	QAQ70, QAQ7D, QAQ90

# INTRODUÇÃO

	22TV_STANDARD1	QBQ6D, QBQ63, QBQ60_DPP, QBQ60, M70BO, M70B, M50B, UAU8000_L
	22TV_BASIC1	QAQ60_K, UAU850D_K65, UAU8000_K65, UAU8000_K, LS03BS, UBU7000, UBU8000, LSP3B
	22TV_BASIC3	UBU8000_X
2021	21TV_PREMIUM1	QAQ9X, QAQ9D, QAQ95, QAQ90_NS, QAQ90, QAQ8D, QAQ85_NS, QAQ85D, QAQ85, QAQ80_NS, QAQ80, QAQ7D, QAQ70_NS, QAQ70, LST5A, QAQ7A, LS03A_NS, LS03AP, LS03A, LS03APD, LS03AD
	21TV_PREMIUM2	QAQ900, QAQ850, QAQ800, QAQ700_P, MAWS1
	21TV_PREMIUM3	QAQ700, QAQ700_S
	21TV_STANDARD1	UAU9070, UAU9000, QAQ6D, QAQ60, UAU850D, UAU8000, LS05AL
	21TV_BASIC1	QAQ6D_K, QAQ60_K, QAQ50_K, UAU60A, UAU7500, UAU7000, UAU70A, UAU850D_K, UAU8000_K, UAU7700, LSP3, BEA_HB
	21TV_BASIC4_LIC	KTSU2EL_ATM, KTSU2EL_HKC, KTSU2EL_HKC, KTSU2EL_REF, KTSU2EL_TPO, KTSU2EL_TPO
2020	20TV_PREMIUM	QTQ800, QTQ800_NS, QTQ850, QTQ900, QTQ950, QTQ950_NS, LSR9, LST7T, QTQ70, QTQ70_NS, QTQ72, QTQ7D, QTQ7X, QTQ80, QTQ80_NS, QTQ8D, QTQ8E, QTQ90, QTQ90_NS, QTQ95, QTQ95_NS, LS05T, LS03T, LS03T_NS, LS01T, LS01T_NS, MTWS1
	20TV_STANDARD	QTQ60, QTQ62, QTQ6D, QTQ6E, QTQ6X, UTU8500, UTU850D, UTU8510, UTU8570, UTU85A0, QTQ6AC, QTQ6SC, QTQ6XC, UTU8000, UTU800D, UTU8200, UTU8300, UTU8400
	20TV_BASIC1	LS03TS, UTU7000, UTU700D, UTU7090
	20TV_BASIC2	UT4310, UT4500, UT4700, UT5310, UT5500, UT5770, UT4300, UT4400, UT5300, UT430E, UT530E
2019	19TV_PREMIUM	QRQ900B, QRQ90, QRQ85_OC, QRQ80_OC, QRQ80, QRQ75S, QRQ75, QRQ70, QRQ6X, QRQ69, QRQ65A, QRQ60, LS03R, LS05R, LS01R, URU800D, URU8000, MLS07R
	19TV_STANDARD	QRQ50S, QRQ50, URU7800, URU7700, URU74A0, URU7470, URU7450, URU7410, URU740D, URU7400, URU730D, URU7300, URU710D, URU7100, URU7790, URU77FA
	19TV_BASIC1	URU7000, URU6900, URUF58T, RUF58T
	19TV_BASIC2	UR6000, UR5500, UR4500
2018	18TV_PREMIUM	QRQ900, QNQ9S, QNQ9F, QNQ8FB, QNQ8F, QNQ8C, QNQ7FH, QNQ7F, QNQ7C, QNQ75F, QNQ75C, QNQ6FK, QNQ6F, QNQ65FB, QNQ65F, UNU850D, UNU8500, UNU80A0, UNU800D, UNU8000, UNU76A0, UNU7500, UNU74A0, UNU7450, UNU7400, ULS03NU
	18TV_STANDARD1	UNU730D, UNU7300, UNU710D, UNU7103, UNU7100
	18TV_STANDARD2	URU7000, UNU7120, UNU709D, UNU7090, UNU7080, UNU7050, UNU6950
	18TV_STANDARD3	UN5510, UN5500, UN5350, UN5305, UN5300, UN5200, UN4510, UN4500, UN4350, UN4310, UN4300, BERTB, BERTA

# INTRODUÇÃO

## Compatibilidade – continuação

---

### LG SMART TV

LG Smart Tv's com Web-OS 3.0 e posterior (LG TV's 2017 e posterior).

### Amazon Smart TV

**Amazon Fire TV Stick ou Amazon Fire TV Stick Lite.**

### Dispositivos Android OS

Android TV OS 7.0-12.0 com Google Play Store embutido.

### Windows 10 e 11

Windows 10 ou 11 PC.

Resoluções de tela

1440x900px / 1400x1050px / 1366x768px / 1360x768px / 1280x1024px / 1280x960px

# INTRODUÇÃO

## Tamanhos de exibição recomendados

---

O software EyeCharts é compatível com muitas configurações \*. Você pode configurar o tamanho da tela e também o tamanho da sala na página de configurações.

\* Faixa recomendada de tamanhos de tela: 17 "- 50".

## Tamanhos de sala recomendados

---

A gama recomendada de tamanhos de quarto são: 2.8m – 8m (9,2 pés – 26 pés)

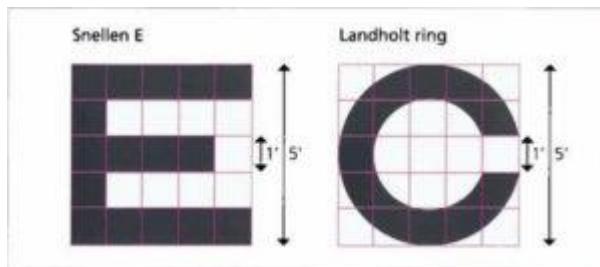
## Especificações detalhadas do aplicativo

---

- 1) IDIOMA
  - a. As opções de idioma do EyeCharts são: Inglês, Português, Espanhol.
  - b. As opções do Optotype Alphabet são: Latim, Hindi e Cirílico.
  
- 2) OPTOTIPOS
  - a. Tamanho dos opótipos: As letras do Visual Acuity Chart podem ser construídas com base nos seguintes critérios.
    - i. Medição da acuidade separável mínima
    - ii. Medição da acuidade mínima reconhecível
    - iii. As letras no gráfico são chamadas de optótipos.
    - iv. PRINCÍPIO da construção:
      1. Dois pontos distintos só podem ser reconhecidos como separados quando subtendem a um ângulo de arco de um minuto no ponto nodal do olho.

# INTRODUÇÃO

2. A 6 metros (20 pés), as letras na linha 6/60 (ou 20/20) devem subtender 5 minutos de arco (cada membro das letras subtende 1 minuto de arco)
3. Se a acuidade visual é 6/6 é considerada como acuidade visual normal
4. As letras são construídas geralmente em uma grade 5 x 5, de modo que o tamanho do detalhe crítico (cada largura do intervalo) subtende 1/5 da altura total, como visto na imagem abaixo.



5. O tamanho dos optótipos padrão pode ser medido por uma fórmula que utiliza as seguintes variáveis: Acuidade visual, distância do optótipo ao olho e um calibrador que varia dependendo do tamanho da tela/display:

$$0,0725 \times D \times V_A \times 3,779 \times (c)$$

$$0,0725 = \operatorname{tg}(5')$$

D = Distância até à tela

AV = Acuidade Visual

3.779 = conversão mm em pixel

(c) = calibrador, depende do tamanho da tela.

- b. Símbolos de optótipo:

Sloan (10 letters)	Landolt C	Tumbling E	Cyrillic. alphabet
R T F N	○ ○ ○	Ε Ζ ■ ■	Г Ж Е И
Numeric	Hand	Lea Symbols	Hindi alphabet
2 3 5 6	↖ ↗ ↖ ↗	◊ □ □ ◊	प ज म फ

# INTRODUÇÃO

## 3) UNIDADES DE MEDIDA

- a. Imperial: Unidade de acuidade visual em pés (20/40)
- b. Metro: Acuidade Visual na unidade de metro (6/12)
- c. Decima: Acuidade visual em decimal (0,5)
- d. Fração x/10: acuidade visual em decimal dividida por 10.

## 4) TESTE DE ETDRS

- a. ETDRS significa Early Treatment of Diabetic Retinopathy Study. O programa foi projetado seguindo os rigorosos critérios do ETDRS, um estudo internacional que usou as Cartas de Sloan para medir a acuidade visual de pacientes com retinopatia diabética.
- b. Os gráficos ETDRS têm cinco letras Sloan em cada linha; as linhas são de igual dificuldade, e há uma progressão geométrica (LogMar) no tamanho da letra de linha para linha. LogMar significa Log of Minimum Angle of Resolution (Log de Ângulo Mínimo de Resolução). O design deste gráfico permite uma mudança logarítmica ou proporcional no tamanho e espaçamento das letras. Isso resulta na duplicação do ângulo visual no gráfico a cada três linhas. Além disso, por design, o espaçamento entre as linhas é logarítmico seguindo o tamanho das letras. O espaçamento entre as letras também é uniforme e se correlaciona com o tamanho da letra. Isso fornece uma tarefa semelhante para cada linha no gráfico, com o tamanho da letra sendo a única variável. Gráficos com diferentes sequências de letras são usados para testar os olhos direito e esquerdo.

## 5) VÍDEOS

- a. Formato: mp4
- b. Taxa de quadros: 30fps
- c. Resolução: 800 x 600 px
- d. Licenças: TODOS OS VÍDEOS DO PROGRAMA SÃO LICENCIADOS OU PRODUZIDOS PELA EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO.

## 6) CONFIGURAÇÕES DE TAMANHO DE TELA

- a. O tamanho da tela pode ser calibrado na página de configurações.
- b. Unidades de medida: escolha entre mm ou polegada.
- c. Faixa mínima a máxima: 20mm a 400 mm

## INTRODUÇÃO

### 7) CONFIGURAÇÕES DE DISTÂNCIA

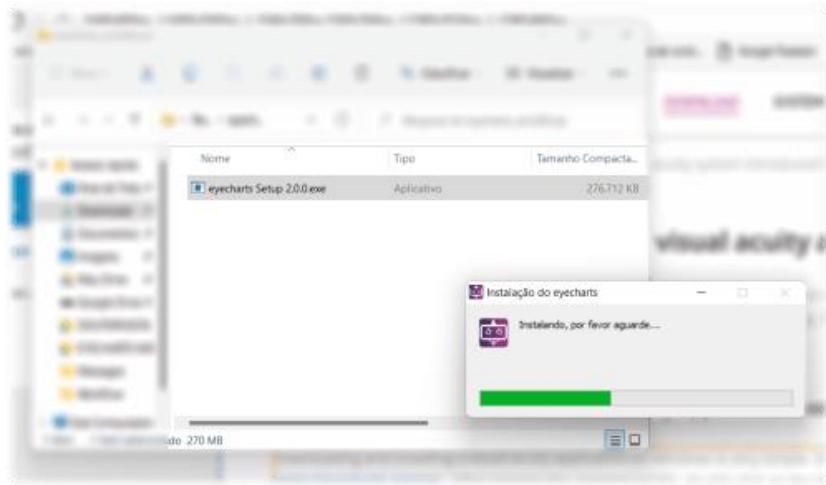
- a. O valor da distância pode ser calibrado na página de configurações.
- b. Unidades de medida: escolha entre metros ou pés.
- c. Faixa mínima a máxima: 2.8m a 10m.

# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## Instalar

### Windows PC

- a. Requisitos do dispositivo: Windows 10; O Windows 11.
- b. Resoluções de tela: 1440x900px / 1400x1050px / 1366x768px / 1360x768px / 1280x1024px / 1280x960px
- c. Instruções para download:
  - a. Baixe o arquivo de .zip compactado (link: <http://eyecharts.org/win>);
  - b. Extraia o conteúdo do arquivo .zip baixado;
  - c. Clique no arquivo "eyecharts Setup.exe" para instalar o software automaticamente.

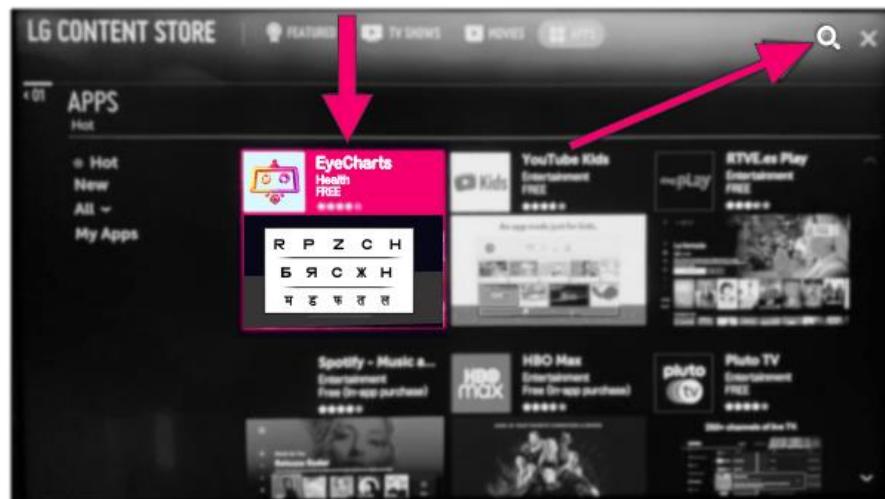


### LG Smart TV

- a. Requisitos do dispositivo: LG Smart Tv's com Web-OS 3.0 e posterior (LG TV's 2017 e posterior).
- b. Resoluções de tela: Tamanhos de tela recomendados: 17" – 50".
- c. Instruções para download
  - a. Abra a LG Content Store na sua TV.
  - b. Procure por EyeCharts.
  - c. Baixe e instale o aplicativo.

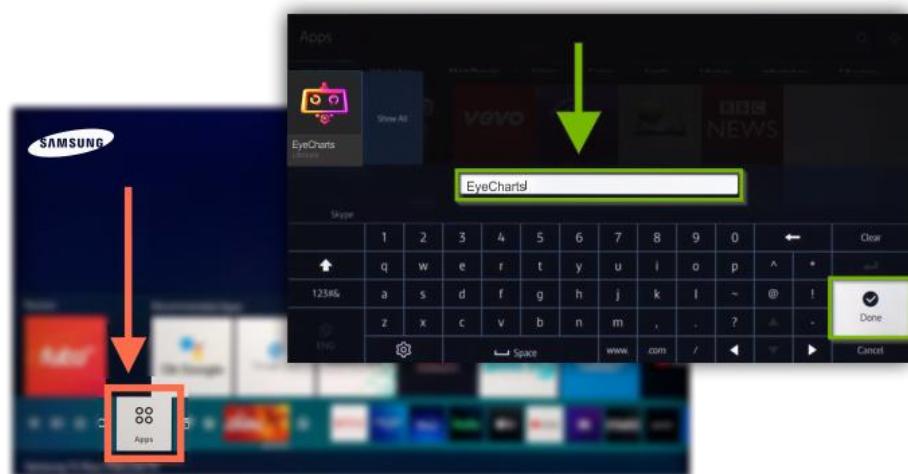
# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## LG Smart TV – cont.



## Samsung Smart TV

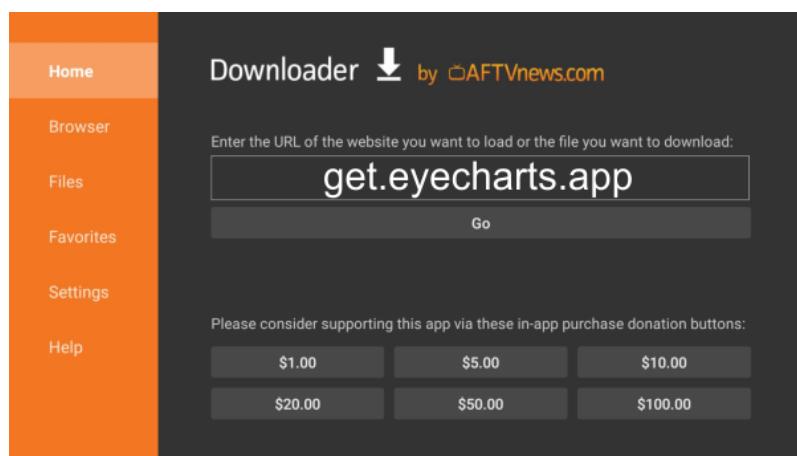
- Requisitos do dispositivo: Samsung Smart TVs 2020, 2021, 2022, 2023 (consulte o item: Compatibilidade. Página: 4)
- Resoluções de tela: Tamanhos de tela recomendados: 17" – 50".
- Instruções para download
  - Abra "Samsung Apps".
  - Em seguida, procure por "EyeCharts", como mostrado abaixo.
  - Basta clicar em Instalar e o aplicativo ficará visível na barra de menus da sua TV.



# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## Amazon Fire Stick

- a. Requisitos do dispositivo: Amazon Fire TV Stick ou Amazon Fire TV Stick Lite.
- b. Resoluções de tela: Tamanhos de tela recomendados: 17" – 50".
- c. Instruções para download
  - a. Baixe e abra o aplicativo chamado "Downloader" no Amazon Fire Stick;
  - b. Depois que o aplicativo "Downloader" estiver aberto, basta digitar o seguinte link "get.eyecharts.app" e clicar em "Ir";



- c. Aguarde até que a carga de radiestesia termine. Basta clicar em Instalar e o aplicativo ficará visível na barra de menus da sua TV.
- d. Nota: Pode ser necessário ativar Aplicativos de "Fontes Desconhecidas" nas Configurações/configurações do Fire TV. Guia para ativar aplicativos de fontes desconhecidas no Fire TV (<http://eyecharts.org/fire-tv>)

## Android Os

- a. Requisitos do dispositivo : Android TV OS 7.0-12.0 com Google Play Store built-in.
- b. Resoluções de tela: Tamanhos de tela recomendados: 17" – 50".
- c. Instruções para download
  - a. Abra a Google Play Store no seu dispositivo inteligente;
  - b. Procurar EyeCharts;
  - c. Clique para baixar EyeCharts.
  - d. Em seguida, clique para instalar o aplicativo EyeCharts

# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## Controles

### TECLADO DO PC

EyeCharts é compatível com qualquer tipo de controladores de teclado (teclados padrão, teclados wifi, mini-teclados).



#### Atalhos de letra

- [W] Teste de 4 pontos
- [E] Tombamento E
- [R] Letras
- [T] ETDRS
- [I] Teste de Ishihara
- [O] Teste optocinético
- [P] Ponto de fixação
- [A] Grelha de Amsler
- [D] Mostrador astigmático
- [F] Números

#### Atalhos de glaucoma

- [G] Simulador de glaucoma
- [H] Teste HTOV
- [L] Símbolos LEA
- [Z] Definições
- [C] Ensaio Landolt C
- [B] Ensaio bicromático
- [N] Números
- [M] Uma Mão

#### Atalhos numéricos

- 1-9: Alterar o valor da acuidade visual (tamanho do optótipo)

# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## Controles – cont.

### CONTROLE REMOTO

EyeCharts funciona com qualquer tipo de controles remotos de dispositivos compatíveis:

*TV Controle remoto (fino):*



*Controle remoto da TV (padrão):*



- [1] Letras
- [2] Números
- [3] Números
- [4] Símbolos de Lea
- [5] Tombo E
- [6] Ensaio Landolt C
- [7] ETDRS.
- [8] ETDRS – Números.
- [9] Mostrador astigmático
- [0] Mostrar/Ocultar teste bicromático

# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## Configurando

### 1. Distância de trabalho

Meça a distância entre os olhos do paciente e a tela.

Meça a distância entre os olhos do paciente e a tela. Nota: se você usar uma sala espelhada você deve entrar a distância total (tela para espelho mais espelho para olhos)



Configurando a distância da sala.

### 2. Resolução da tela

Para configurar a resolução da tela, use um ruller para medir o optótípo azul que aparece na tela.



# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

Configurando a resolução da tela para EyeCharts (calibrando o tamanho da tela)

## 3. Gráfico inicial

Aqui você pode selecionar o gráfico a ser exibido ao iniciar o EyeCharts. Você também pode selecionar a acuidade visual inicial.



## 4. Notação de acuidade visual

- Escolha sua notação de acuidade visual preferida: imperial, metros, decimal ou fração x/10.
- Eles serão definidos para unidades de acuidade visual preferidas toda vez que você executar o EyeCharts.



# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## Sistema espelhado

- Você pode alterar as configurações para escritórios espelhados. Você pode optar por espelhar todas as páginas ou apenas os optótipos.
- Nota: se você usar uma sala espelhada, você deve inserir a distância total (tela para espelho mais espelho para olhos) nas configurações de distância.



## 5. Ativando a versão Premium

- Quando no menu de ativação, basta ler o código QR e você será transferido para a página da loja do sistema EyeCharts.
- Depois de concluir a compra da versão premium, o seu código de licença será enviado instantaneamente para o seu e-mail. Você também pode verificar suas licenças na página Conta.
- Nota: Se você está comprando de um terceiro vendedor, o sistema já está ativado.

# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

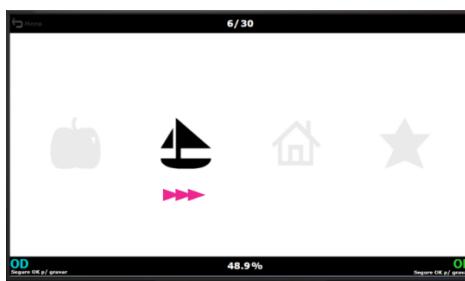


Ativando a Versão Premium. Basta ler o código QR.

## Funções

---

### ❖ Alterando optótipos



Use setas para controlar os tamanhos dos optótipos.



Use o botão OK/Enter para alterar os optotipos.



# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

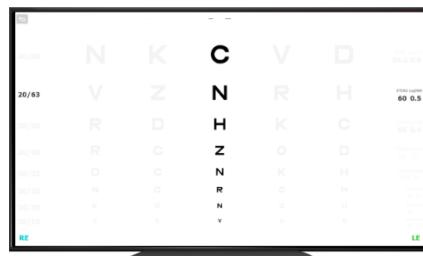
## ❖ Gráfico ETDRS



Use setas para focar os optótipos.



Use o botão OK/Enter para alterar os optotipos.

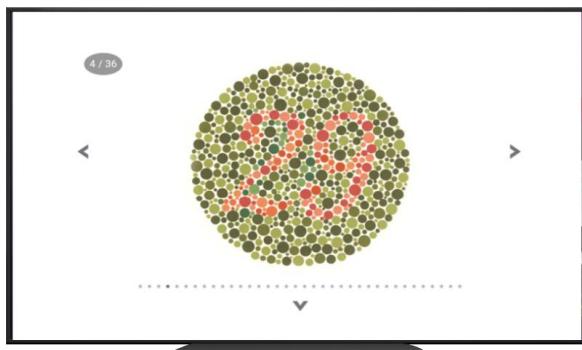


Você também pode converter para colunas usign right e setas para a esquerda.



# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## ❖ Teste de Visão de cores



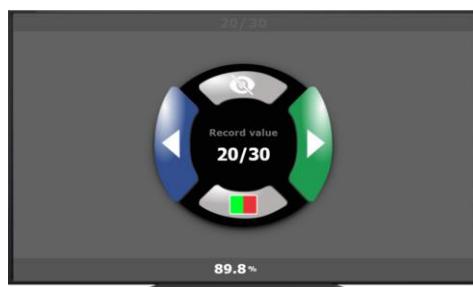
Use as setas ESQUERDA e DIREITA para controlar a placa de teste daltônico.



Nós setas para cima e para baixo para mostrar ou ocultar o resultado do teste daltônico.



## ❖ Gravando a acuidade visual



Para gravar o Visual Acuity basta SEGURAR o botão OK/Enter para mostrar as opções.

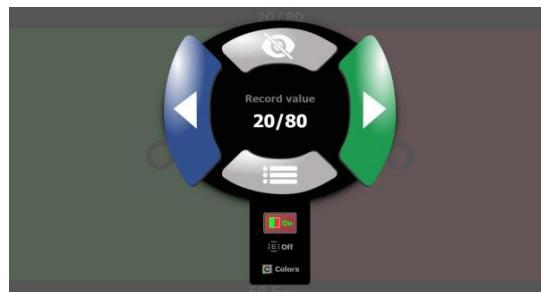


Em seguida, clique na seta para a esquerda para gravar em Olho Esquerdo ou na seta para a direita para gravar em Olho Direito.



# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## ❖ Teste vermelho-verde / bicromático



Na página de optotipos, basta SEGURAR o botão OK/Enter para mostrar as opções.

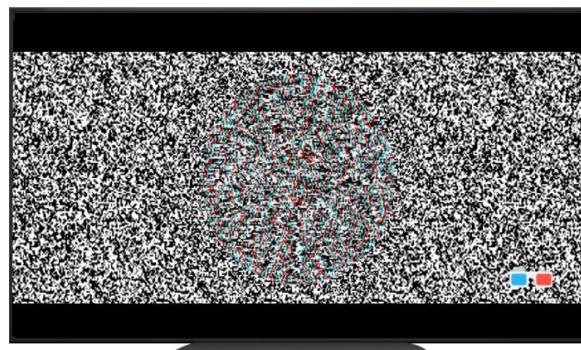
Toque na seta para baixo para mostrar todas as Opções.



Em seguida, defina as opções de teste vermelho-verde como ON.

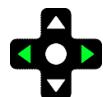


## ❖ Teste de percepção de profundidade



Use óculos azul-vermelho para testar o teste de percepção de profundidade. Quando a percepção de profundidade está presente, o indivíduo verá uma roda 3D como um objeto saltando da tela.

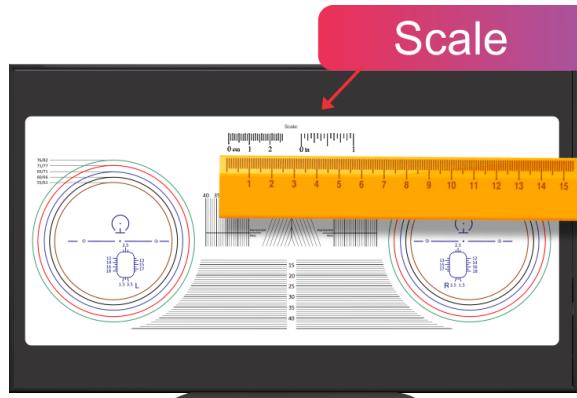
Você pode mudar para óculos verde-vermelhos usando as setas



# INSTALAÇÃO CONTROLES & FUNÇÕES

## ❖ Layout de óculos / Gabarito

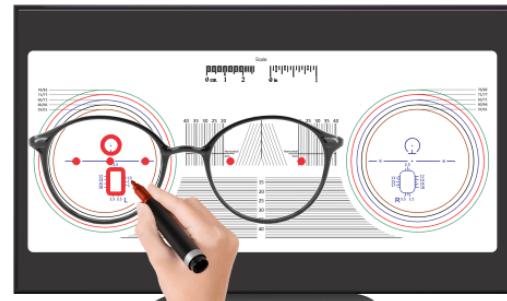
No EyeCharts você pode verificar as medições dos óculos progressivos. Depois de configurar a resolução da tela na página de configurações, o Sistema calcula automaticamente a escala do gabarito.



Para verificar se a escala está correta, use a escala do Gráfico de Layout para verificar o tamanho correto. Com uma régua, verifique se ela se encaixa com a régua de escala, conforme mostrado na figura.



Step 1



Step 2

- **Passo 1.** Marque os pontos de referência temporais e nasais das lentes progressivas.
- **Passo 2.** Coloque as lentes progressivas e olhe através do gráfico e marque todos os pontos de referência e áreas (ponto de referência de distância, ponto de referência próximo e ponto de referência cruzado de ajuste).
- **Nota:** Os EyeCharts usam um gabarito de recorte padrão universal. Gabaritos de layout específicos podem mudar dependendo do fabricante da lente.

# PROBLEMAS E SOLUÇÕES

## Instalando o EyeCharts

---

### Problema1. Não é possível instalar o EyeCharts no Windows.

Soluções:

- a. Verifique o seu armazenamento em disco/ HD;
- b. Permitir que o Windows instale aplicativos de fontes desconhecidas;
- c. Verifique se você descompactou o arquivo de instalação.

### Problema2. Não é possível instalar o EyeCharts na Amazon.

Soluções:

- a. Verifique o seu armazenamento em disco/ HD;
- b. Verifique se você baixou o aplicativo "Downloader" e digite o link correto: "get.eyecharts.app";
- c. Verifique se você sangrou a opção de desenvolvedor no Amazon FireStick.
- d. Verifique se você permitiu instalar aplicativos de fontes desconhecidas.

### Problema3. Não é possível instalar o EyeCharts na minha Smart TV.

Soluções:

- a. Verifique se você pesquisou por EyeCharts em sua loja de aplicativos de TV;
- b. Verificar compatibilidade (consulte Compatibilidade compatibilidade. 4)

# PROBLEMAS E SOLUÇÕES

## Executando EyeCharts

---

### Problema1. EyeCharts não está iniciando corretamente.

Soluções:

- a. Desinstale e reinstale o aplicativo.
- b. Limpe o cache do aplicativo EyeCharts. Nota: A limpeza do cache depende do dispositivo que você está usando. Verifique as especificações do seu dispositivo.

### Problema2. EyeCharts é executado com qualquer outro erro:

Soluções:

- a. Verifique sua página de configurações (botão superior direito no menu).
  - b. Repor a aplicação EyeCharts (botão superior direito no menu)\*.
  - c. Entre em contato com o suporte.
- AVISO: Depois de redefinir o EyeCharts , você precisará da sua chave de licença para ativar o sistema novamente.

## Ativando EyeCharts

---

### Mensagens de alerta e soluções:

*Chave incorreta: Verifique a chave e tente novamente. Verifique a conexão com a Internet e tente novamente	Pode ser que você digite a chave errada. Verifique sua chave e tente novamente. Lembre-se: para ativar o EyeCharts você precisa de conexão com a internet.
* Alerta: Você pode ter atingido a contagem máxima de ativação.	Você recebe essa mensagem quando você ativou o EyeCharts em um dispositivo anterior.  <b>Solução:</b> Você pode clicar em 'desativar' a chave de licença no dispositivo anterior e, em seguida, 'ativar' a chave de licença no

## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

	<p>seu novo dispositivo.</p> <p>*Nota: Apenas a desinstalação da aplicação no dispositivo anterior não habilita o código para utilização em novos dispositivos. Você deve clicar em 'desativar' no dispositivo anterior.</p> <p>** Nota: Se você desinstalou o aplicativo no dispositivo anterior, você deve instalar no dispositivo anterior novamente, reativar usando o mesmo código de licença e, em seguida, clicar em desativar. Ao fazer isso, seu código pode ser usado em um novo dispositivo.</p>
* Problema de segurança com a sua licença!	<p>Isso significa que você tentou ativar sua série muitas vezes. Isso acontece quando ele ultrapassa o limite de segurança.</p> <p><b>Solução:</b> entre em contato com o suporte</p>

### Preciso alterar o dispositivo para usar o Eyecharts

#### Solução:

- a. Você pode clicar em 'desativar' a chave de licença no dispositivo anterior e, em seguida, 'ativar' a chave de licença no seu novo dispositivo.
- b. \*Nota: Apenas a desinstalação da aplicação no dispositivo anterior não habilita o código para utilização em novos dispositivos. Você deve clicar em 'desativar' no dispositivo anterior.
- c. \*\*Nota: Se você desinstalou o aplicativo no dispositivo anterior, você deve instalar no dispositivo anterior novamente, reativar usando o mesmo código de licença e, em seguida, clicar em desativar. Ao fazer isso, seu código pode ser usado em um novo dispositivo.

### Meu dispositivo quebrou e preciso instalar o EyeCharts em um novo dispositivo.

#### Solução:

Se o seu dispositivo quebrar, você pode entrar em contato conosco durante o período de suporte para recuperar um novo Código de Licença para usar em outro dispositivo.

## PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### O que acontece quando o período de Garantia e Suporte expira?

- a. Você mantém seu sistema e atualizações para sempre. Mas, caso algum dos seus dispositivos (PC, TV) quebre, podemos gerar um novo código gratuitamente para ser usado em um novo dispositivo apenas durante o período de Garantia e Suporte.
- b. Portanto, se o seu dispositivo quebrar e o período de Garantia e Suporte expirar, você precisará comprar um novo código de licença.
- c. Nota: Os períodos de Suporte e Garantia dependem do produto que você compraesão mostrados no processo de compra.
- d. Se o seu dispositivo quebrar além do nosso serviço de suporte (fora do nosso período de garantia), você precisará comprar outra licença. A EyeCharts pode liberar um cupom para nossos usuários recorrentes.

# GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

## *Período de Suporte e Garantia*

---

*O período de S&G é o tempo que você tem com nosso suporte técnico exclusivo. Ele serve para garantir o seu software no período de garantia.*

*Quando o período de Suporte e Garantia expirar, você ainda manterá seu sistema e terá atualizações gratuitas para sempre. No caso de qualquer um dos seus dispositivos (PC, TV) quebrar, podemos gerar um novo código gratuitamente apenas durante o período de garantia.*

*Os períodos de Suporte e Garantia dependem do produto que você compra e são mostrados no processo de compra.*

*Se o seu dispositivo quebrar além do nosso serviço de suporte (fora do nosso período de garantia), você precisará comprar outra licença. EyeCharts pode liberar um cupom para usuários que retornam, por favor, contate-nos.*

# GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

## Assistência técnica

---

*Bem-vindo ao serviço de Assistência Técnica do software EyeCharts. Estamos dedicados a oferecer suporte excepcional para garantir que você tenha uma experiência tranquila e eficaz ao utilizar nosso aplicativo de Medição de Acuidade Visual.*

### *Contato:*

*Para todas as suas consultas, problemas técnicos ou assistência, não hesite em entrar em contato conosco por e-mail. Utilize o seguinte endereço de e-mail para se comunicar diretamente com a nossa equipe de assistência técnica:*

*email@eyecharts.org.*

### *Website:*

*Além disso, recomendamos explorar nosso site oficial em [www.eyecharts.org](http://www.eyecharts.org) para obter informações adicionais, atualizações de software e recursos úteis. Nossa site serve como um recurso valioso para manuais do usuário, perguntas frequentes e outras informações relevantes.*

### *Horário de Atendimento:*

*Estamos comprometidos em fornecer suporte de qualidade quando você mais precisa. Nossa equipe de assistência técnica está disponível durante o horário comercial para responder prontamente às suas dúvidas e resolver quaisquer problemas que você possa enfrentar ao utilizar o EyeCharts.*

### *Procedimento de Assistência:*

*Ao entrar em contato conosco, forneça o máximo de detalhes possível sobre sua consulta ou problema técnico. Isso nos ajudará a oferecer uma assistência mais eficaz e personalizada. Se necessário, podemos agendar sessões de suporte remoto para resolver problemas específicos.*

# GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

## Atualizações e Comunicados:

---

*Para ficar atualizado com as últimas novidades, atualizações de software e comunicados importantes, recomendamos que você visite regularmente nosso site e assine nossa newsletter.*

*Agradecemos por escolher o EyeCharts para suas necessidades de medição de acuidade visual. Estamos comprometidos em garantir que sua experiência seja positiva, e nossa equipe de assistência técnica está aqui para ajudar em cada passo do caminho.*

*Atenciosamente,*

*Equipe EyeCharts*

## REFERÊNCIA

1. National Eye Institute, Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS)
2. Kinyoun J, Barton F, Fisher M, Hubbard L, Aiello L, Ferris F 3rd. Detection of Macular Edema. Ophthalmoscopy Versus Photography Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Report Number 5. The ETDRS Research Group. *Ophthalmology*. 1989 Jun
3. American Journal of Ophthalmology, Vol 116, No. 6, December 15, 1993; Frederick L. Ferris III, M.D., Aaron Kassoff, M.D., Sylvan B. Green, M.D., and Roy C. Milton, PhD.
4. American Journal of Ophthalmology, Vol. 94:91-96, No. 1, July 1982; Frederick L. Ferris III, M.D., Aaron Kassoff, M.D., George H. Bresnick, M.D., Ian Bailey, M.D.
5. Letter-Count Scores, August Colenbrander, MD – San Francisco
6. Ferris, F., and Sperduto, R.: standardized illumination or visual acuity testing in clinical research. *Am. J. Ophthalmol.* 94:97, 1982.
7. Semary, Noura & Mandour, Sameh & Marey, Hatem. (2014). Ishihara Electronic Color Blindness Test: An Evaluation Study. *Ophthalmology Research*. 3. 67-75. 10.9734/OR/2015/13618.
8. de Jong, P.T.V.M. A history of visual acuity testing and optotypes. *Eye* (2022). <https://doi.org/10.1038/s41433-022-02180-6>